

PRESSURE CONTROL

Pressure reducing valve DM 582

Valve for ultrapure media and small to medium flow rates



Technical data

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Connection DN | 15 - 50 |
| Nominal pressure PN | 16 |
| Inlet pressure | up to 16 bar |
| Outlet pressure | 0.8 - 10 bar |
| K_{vs} value | 1.4 - 5.5 m ³ /h |
| Temperature | -35 up to 130 °C |
| Medium | liquids, gases and steam |

Description

Self-acting pressure reducers are simple control valves offering accurate control while being easy to install and maintain. They control the pressure downstream of the valve without requiring pneumatic or electrical control elements.

The DM 582 pressure reducing valve is a diaphragm-controlled spring-loaded proportional control valve made completely of stainless steel. The valve cone is provided with a soft seal.

Changing the control pressure setting does not affect the height of the valve (non rising adjusting screw).

The outlet pressure to be controlled is balanced across the control unit by the force of the valve spring (set pressure). As the outlet pressure rises above the pressure set using the adjusting screw, the valve cone moves towards the seat and the volume of medium is reduced. As the outlet pressure drops, the valve control orifice increases; when the pipeline is depressurised, the valve is open. Rotating the adjusting screw clockwise increases the outlet pressure.

The maximum admissible downstream pressure is the 1.5-fold value of the set pressure, unless otherwise indicated.

These valves are no shut-off elements ensuring a tight closing of the valve. In accordance with DIN EN 60534-4 and/or ANSI FCI 70-2 they may feature a leakage rate in closed position in compliance with the leakage classes III or V, optional IV.

Standard

- » All stainless steel construction
- » Surface quality medium-wetted $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$
- » Elastomers with FDA and USP Class VI approval
- » Aseptic connections DIN and ASME
- » Non-rising adjusting screw
- » Quick-release body clamp ring
- » PTFE protective foil for the diaphragm

Options

- » Surface quality medium-wetted $R_a \leq 0.4 \mu\text{m}$
- » For toxic or hazardous media, closed bonnet with leakage line connection (incl. set screw seal). Installation with leakage line, which discharges escaping medium safely and without pressure.
- » Pressure range 0.5 - 1.5 bar
- » different materials for diaphragm and seals, suitable for your medium

Product



Picture similar

Technical specification

K_{vs} values [m³/h]

| nominal diameter | DN | 15 - 25 | 15 - 50 | 25 - 50 | 40 - 50 |
|------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| K_{vs} value | m ³ /h | 1.4 | 2.8 | 4.2 | 5.5* |

*Only for pressure range 0.8 - 2.5 bar

Setting ranges [bar], nominal pressure, max. inlet pressure [bar]

| setting ranges | 0.8 - 2.5 | 2 - 5 | 4 - 10 |
|---------------------|-----------|-------|--------|
| max. $p_1 = 16$ bar | | | |

Permissible Reduction Ratio (max. p_1/p_2)

| Setting range [bar] | K_{vs} value m ³ /h | | |
|---------------------|----------------------------------|-----|-----|
| | 1.4 | 2.8 | 4.2 |
| 0.8 - 2.5 | 35 | 20 | 10 |
| 2 - 5 | 15 | 10 | 6 |
| 4 - 10 | 15 | 10 | 6 |

Materials

| Materials* | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Housing, bonnet, internal parts | stainless steel 1.4404 / 316L |
| Spring | stainless steel 1.4310 / 301 |
| Valve seal | EPDM optional FKM, PTFE |
| Diaphragm | EPDM optional FKM |
| Protection foil | PTFE |

*All materials equal or of higher quality

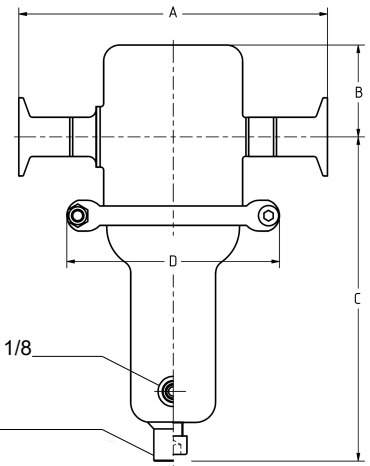
Dimensions and weights

| Dimensions [mm] threaded connection BSP and NPT | | | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|
| size | nominal diameter | | | | |
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 |
| A* | 160 | 160 | 180 | 200 | 230 |
| B | 60 | | | | |
| C | 210 | | | | |
| D | 138 / 112 | | | | |

*overall length tolerances in acc. with DIN EN 558

| Weights [kg] | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|--|
| nominal diameter | | | | | |
| DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 | |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | |

| Customs tariff number | |
|-----------------------|--|
| 84811019 | |

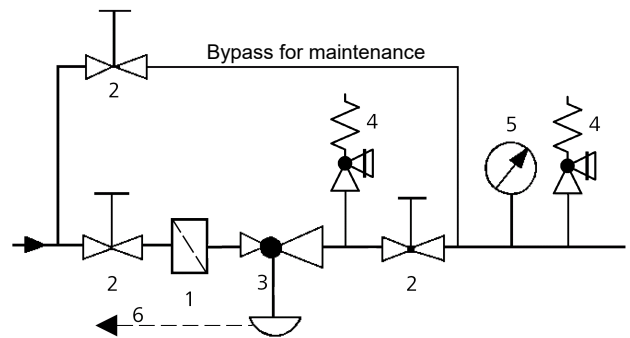


Leakage line connection G 1/8 (option)

Sealed adjusting screw (option)

Recommended installation

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Strainer | 4 Safety valve |
| 2 Shut-off valves | 5 Pressure gauge |
| 3 Pressure reducing valve | 6 Leakage line connection G 1/8 (optional) |



Technische Daten

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Anschluss DN | 15 - 50 |
| Nennndruck PN | 16 |
| Vordruck | bis 16 bar |
| Hinterdruck | 0,8 - 10 bar |
| K _{vs} -Wert | 1,4 - 5,5 m ³ /h |
| Temperatur | -35 bis 130 °C |
| Medium | Flüssigkeiten, Gase und Dampf |

Beschreibung

Selbsttätig regelnde Druckminderer sind einfache Basisregler, die genaue Regelung bei leichter Installation und Wartung bieten. Sie regeln den Druck hinter dem Ventil ohne pneumatische oder elektrische Steuerteile. Druckminderer DM 582 ist ein membrangesteuerter, federbelasteter Proportionalregler komplett aus Edelstahl. Der Ventilkegel ist weichdichtend ausgeführt. Verstellen des Einstelldruckes ändert nicht die Bauhöhe des Ventils (nicht steigende Stellschraube). Am Steuerteil steht der zu regelnde Hinterdruck im Gleichgewicht mit der Kraft der Ventillfeder (Sollwert). Steigt der Hinterdruck über den an der Stellschraube eingestellten Wert an, so wird der Ventilkegel zum Sitz hin bewegt und der Durchsatz gedrosselt. Bei sinkendem Hinterdruck vergrößert sich der Drosselquerschnitt, in drucklosem Zustand ist das Ventil offen. Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn erhöht den Hinterdruck. Der max. zulässige Hinterdruck beträgt - sofern nicht anders angegeben - das 1,5-fache des Einstelldruckes. Diese Ventile sind keine Absperrorgane, die einen dichten Ventilabschluss gewährleisten. Sie können in der Schließstellung nach DIN EN 60534-4 und/oder ANSI FCI 70-2 eine Leckrate entsprechend der Leckageklasse V optional IV aufweisen.

Standard

- » Komplette aus Edelstahl
- » Mediumberührte Oberflächengüte Ra ≤ 0,8 µm
- » Elastomere mit FDA- und USP Class VI-Zulassung
- » Aseptikanschlüsse DIN und ASME
- » Nicht steigende Stellschraube
- » Gehäuse-Schnellverschluss
- » PTFE-Schutzfolie für Membrane

Optionen

- » Mediumberührte Oberflächengüte Ra ≤ 0,4 µm
- » Für toxische oder gefährliche Medien geschlossene Federhaube mit Leckleitungsanschluss (incl. Stellschraubenabdichtung). Montage mit Leckleitung, die evtl. austretendes Medium gefahrlos und drucklos abführt
- » Druckbereich 0,5 - 1,5 bar
- » Unterschiedliche Materialien für Membrane und Dichtungen, passend für Ihr Medium
- » Manometeranschluss

Produkt



Abbildung ähnlich

Technische Spezifikation

| K _{vs} -Werte [m ³ /h] | | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Nennweite | DN | 15 - 25 | 15 - 50 | 25 - 50 | 40 - 50 |
| K _{vs} -Wert | m ³ /h | 1,4 | 2,8 | 4,2 | 5,5* |

*Nur bei Druckbereich 0,8 - 2,5 bar

| Einstellbereiche [bar], Nennndruck, max. Vordruck [bar] | | | |
|---|-----------|-------|--------|
| Einstellbereiche | 0,8 - 2,5 | 2 - 5 | 4 - 10 |
| max. p ₁ = 16 bar | | | |

| Reduktionsverhältnis (max. p ₁ /p ₂) | | | | |
|---|---|-----|-----|--|
| Einstellbereich [bar] | K _{vs} -Wert m ³ /h | | | |
| | 1,4 | 2,8 | 4,2 | |
| 0,8 - 2,5 | 35 | 20 | 10 | |
| 2 - 5 | 15 | 10 | 6 | |
| 4 - 10 | 15 | 10 | 6 | |

Werkstoffe

| Werkstoffe* | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Gehäuse, Federhaube, Innenteile | Edelstahl 1.4404 / 316L |
| Feder | Edelstahl 1.4310 / 301 |
| Ventildichtung | EPDM optional FKM, PTFE |
| Membrane | EPDM optional FKM |
| Schutzfolie | PTFE |

*Alle Werkstoffe gleich- oder höherwertig

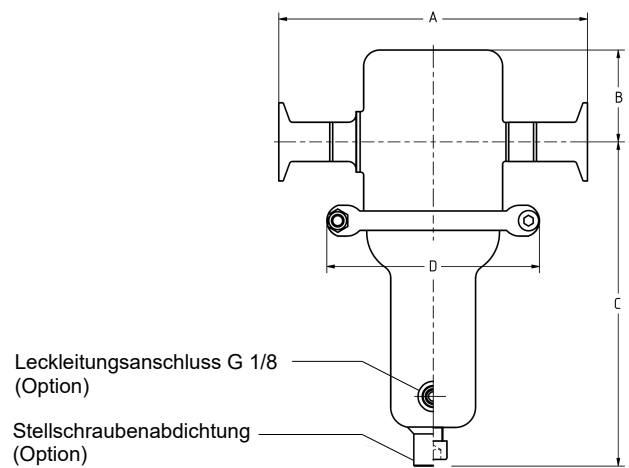
Abmessungen und Gewichte

| Abmessungen [mm] Gewindeanschluss BSP und NPT | | | | | |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Maß | Nennweite | | | | |
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 |
| A* | 160 | 160 | 180 | 200 | 230 |
| B | 60 | | | | |
| C | 210 | | | | |
| D | 138 / 112 | | | | |

*Baulängentoleranzen gemäß DIN EN 558

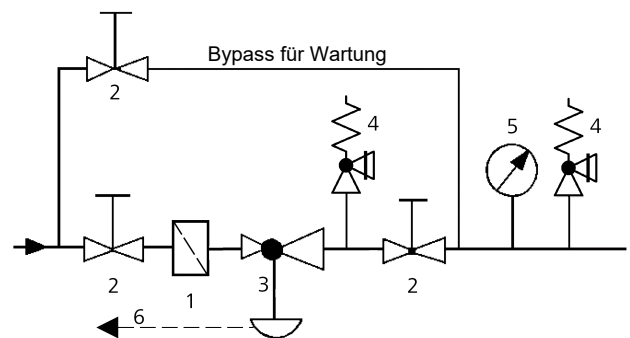
| Gewichte [kg] | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Nennweite | | | | | |
| DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 | |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | |

| Zolltarifnummer | |
|-----------------|--|
| 84811019 | |



Einbauschema

- | | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 1 | Schmutzfänger | 4 | Sicherheitsventil |
| 2 | Absperrventile | 5 | Manometer |
| 3 | Druckminderventil | 6 | Leckleitungsanschluss G 1/8 (optional) |



技术参数

| | |
|-------------------|----------------|
| 接口 DN | 15 - 50 |
| 公称压力PN | 16 |
| 阀前压力 | 至 16 bar |
| 阀后压力 | 0,8 - 10 bar |
| K _v -值 | 1,4 - 5,5 m³/h |
| 温度 | -35 bis 130 °C |
| 介质 | 液体 · 气体 · 蒸汽 |

描述

自力式减压阀是简单的基本调节阀,在简便安装和维护条件下精确调节。它们调节阀后压力无需气动或电控部件。
 减压阀DM582为膜片控制,弹簧调节比例式,完全不锈钢制成的调节阀。阀锥为软密封设计。
 设定压力改变不影响阀门的安装高度(不自升调节螺栓)。
 在控制部分,需要调节的阀后压力和阀门弹簧力(设定值)处于平衡。阀后压力一旦超出在调节螺栓处设定的压力值,阀锥就会移向阀座,流量截流。阀后压力下降时,截流面积扩大,无压管道上阀门处于开启状态。顺时针转动调节螺栓提升阀后压力。
 最大容许的阀后压力 - 如果没有另行说明 - 为设定压力的1.5倍。
 此阀门不是能够完全保证密封的截止阀。它们根据DIN EN 60534-4 和/或 ANSI FCI 70-2标准要求按关闭设置不同有 V 可选IV级的泄漏等级。

标准配置

- » 整体采用不锈钢
- » 接液表面光洁度 Ra ≤ 0,8 μm
- » 不自升调节螺栓
- » 阀体快速卡箍连接
- » 膜片聚四氟乙烯保护膜

可选配置

- » 接液表面光洁度 Ra ≤ 0,4 μm
- » 用于有毒或危险介质的封闭弹簧罩带泄漏管接口(包括调节螺栓密封)。安装时带泄漏管,将有可能漏出的介质安全无压力地导出
- » 压力范围0.5 - 1.5 bar
- » 膜片和密封件的不同材料,适于不同介质
- » 压力表接口

产品



类似插图

技术参数

| K _v 值 [m³/h] | | | | | |
|-------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| 温度 | DN | 15 - 25 | 15 - 50 | 25 - 50 | 40 - 50 |
| K _v 值 | m³/h | 1,4 | 2,8 | 4,2 | 5,5 |

*仅在压力范围0.8 - 2.5 bar时

| 设定范围[bar], 公称压力 · 最大阀前压力[bar] | | | |
|-------------------------------|-----------|-------|--------|
| 设定范围 | 0,8 - 2,5 | 2 - 5 | 4 - 10 |
| 最大p ₁ = 16 bar | | | |

| 最大减压比 (max p ₁ /p ₂) | | | |
|---|------------------------|-----|-----|
| 设定范围 [bar] | K _v -值 m³/h | | |
| | 1,4 | 2,8 | 4,2 |
| 0,8 - 2,5 | 35 | 20 | 10 |
| 2 - 5 | 15 | 10 | 6 |
| 4 - 10 | 15 | 10 | 6 |

材料

| 材料* | |
|-----------------|---------------------|
| 壳体 · 弹簧罩 · 内部元件 | 不锈钢 1.4404 (SS316L) |
| 弹簧 | 不锈钢 1.4310 / 301 |
| 阀门密封 | EPDM可选FKM、PTFE |
| 膜片 | EPDM可选FKM |
| 保护膜 | PTFE |

*所有材料相同或更优

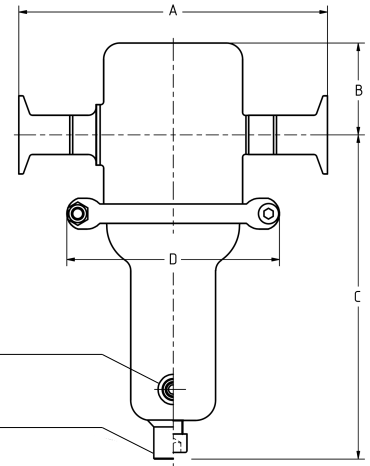
尺寸 · 重量

| BSP和NPT螺纹连接尺寸[mm] | | | | | |
|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 尺寸 | 温度 | | | | |
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 |
| A/A1* | 160 | 160 | 180 | 200 | 230 |
| B | 60 | | | | |
| C | 210 | | | | |
| D | 138 - 112 | | | | |

* 安装长度误差根据标准DIN EN 558

| 重量[kg] | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|--|
| 温度 | | | | | |
| DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 40 | DN 50 | |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | |

| 税务编号 | |
|----------|--|
| 84811019 | |

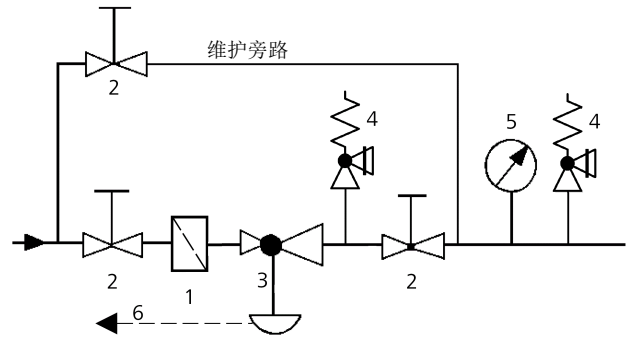


泄漏管接口 G 1/8
(可选配置)

调节螺栓密封 (可选配置)

安装示意图

- | | |
|-------|------------------|
| 1 除尘器 | 4 安全阀 |
| 2 截止阀 | 5 压力表 |
| 3 减压阀 | 6 泄漏管接口G1/8 (可选) |



请务必重视说明书、专业知识和安全提示。所有压力数据均为表压。保留技术上的变更权。